

**COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO
REGIONAL NORTE**



**PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO**

Normas Orientadoras

SISTEMA BIOFÍSICO

Dezembro de 2006



Ficha Técnica:

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Constituição da equipe responsável pela elaboração da componente “Sistema Biofísico”:

Orlando Rodrigues (coordenador)
Amílcar Teixeira
Ana Gerales
Carlos Aguiar
Dionísio Gonçalves
Fernando Fonseca
João Paulo Castro
José Castro
Luís Filipe Fernandes
Paulo Cortêz
Tomaz de Figueiredo

ÍNDICE

ÍNDICE	3
1 Normas Orientadoras - Recursos naturais e conservação da natureza	4
1.1 Conservação da natureza e da biodiversidade	4
1.1.1 Usos agro-florestais do território.	4
1.1.2 Espaços marginais	5
1.1.3 Ecossistemas aquáticos.	5
1.1.4 Rede Fundamental de Conservação da Natureza.....	6
1.1.4.1 Áreas Nucleares	6
1.1.5 Corredores Ecológicos	7
1.2 Recursos hídricos e saneamento ambiental	7
1.2.1 Protecção e valorização dos recursos hídricos	8
1.2.2 Protecção e valorização do meio natural	9
1.2.3 Protecção contra situações hidrológicas extremas	10
1.2.4 Gestão sustentável dos consumos	10
1.2.5 Valorização económica e social dos recursos hídricos	11
1.2.6 Sistema económico e financeiro	11
1.2.7 Quadro institucional e normativo	11
1.3 Energia	12
1.3.1 Energia eólica.....	12
1.3.2 Energia de biomassa.....	13
1.3.3 Energia solar	13
1.4 Qualidade do Ar	14
1.5 Actividades extractivas	15
1.6 Ordenamento florestal.....	15
1.6.1 Florestas de produção	16
1.6.2 Florestas de protecção/conservação	17
1.6.2.1 Protecção da rede hidrográfica	17
1.6.2.2 Protecção da biodiversidade e conservação dos habitats.....	17
1.6.3 Florestas de recuperação	18
1.6.4 Outras funções complementares.....	19
1.6.5 Articulação com outros instrumentos de ordenamento florestal.....	19
1.7 Ordenamento agrícola e desenvolvimento rural	21
1.8 Estrutura Regional de Conservação e Valorização Ambiental	23
1.8.1 Orientações de Gestão	24

1 Normas Orientadoras - Recursos naturais e conservação da natureza

1.1 Conservação da natureza e da biodiversidade

A riqueza da estrutura ecológica da região depende, simultaneamente, de habitats naturais e semi-naturais e de agroecossistemas, estabilizados por sistemas de utilização dos recursos naturais optimizados em função das condições naturais existentes. À escala da região, como numa estrutura cristalina, os micro-elementos ganham coerência em torno de grandes eixos e de interconexões diversas. Nesta escala, evidencia-se a necessidade de assegurar a estabilidade de alguns elementos, sob pena de se romperem os equilíbrios ecológicos globais. A identificação destes elementos materializa-se em algumas recomendações de gestão:

1.1.1 Usos agro-florestais do território.

A importância de alguns sistemas de produção agrícola na produção de “serviços ecossistémicos” é evidente. Ainda que a qualidade e quantidade da produção destes serviços mostre uma alguma estabilidade, dentro de um intervalo razoável de variação da produção agrícola, ficou também demonstrado num passado recente que, ultrapassados certos limites, variações marginais no uso agrícola do território podem originar variações drásticas na produção de serviços ecossistémicos. Esta variação brusca na elasticidade da curva da produção de bens ambientais, pode ocorrer tanto na fase de aumento / intensificação da produção agrícola, com na fase de extensificação / abandono. Por exemplo, a primeira metade do século XX caracterizada, por razões demográficas, por uma enorme pressão sobre os recursos naturais, evidenciou claramente uma redução drástica de alguns serviços ambientais, ultrapassados, que foram, os limites de resiliência dos sistemas naturais, neste caso por uso agrícola excessivo do território.

O momento actual é marcado por uma reestruturação profunda do sistema de uso dos recursos naturais e por alterações significativas nalgumas variáveis que o influenciam em sentidos contraditórios, tornando dificilmente previsível o sentido final de evolução. Por um lado as perdas de população rural e população agrícola, em simultâneo com a descida dos preços influenciariam no sentido de uma redução drástica do uso agrícola do território, porém o grande aumento da produtividade permitido pela generalização da mecanização podem compensar aquelas variações. Em simultâneo, os ganhos de produtividade traduzem-se em mudanças tecnológicas profundas, eventualmente

associadas a maior monotonia e simplificação dos usos do território e, consequentemente, redução da produção de serviços ambientais.

- Devem assim ser acauteladas mudanças tecnológicas profundas, em particular as que redundem em grande simplificação dos usos do território e/ou em quebra de descontinuidades e da diversidade tradicional do mosaico da paisagem.

1.1.2 *Espaços marginais*

A gestão dos espaços marginais, libertos de usos agrícolas ou florestais intensivos, é central para garantir a manutenção do equilíbrio global da estrutura ecológica regional. A estes espaços estão associados serviços ecossistémicos relevantes, em particular o de refúgio para inúmeras espécies, regulação do ciclo da água, conexão entre diferentes habitats. Ainda que as tendências vão no sentido do aumento destas áreas, alguns factores de risco ameaçam o fornecimento daqueles serviços ambientais, originando a simplificação e a degradação destas áreas. De entre esses factores de risco são particularmente relevantes dois: o abandono de direitos de propriedade e os incêndios. Em primeiro lugar, o abandono de direitos de propriedade sem alternativas de uso que superem os custos de administração dos direitos de propriedade, e dissolvidos os mecanismos de regulação da propriedade comunitária, estes espaços caem numa situação de abandono real (ainda que, eventualmente, não formal) de direitos de propriedade, de livre acesso, que bloqueia qualquer mecanismo eficiente de regulação destas áreas.

O segundo factor de risco que se afirma com especial relevância é o fogo. Em grande parte corolário do primeiro, este factor de risco é responsável pelo bloqueio da sucessão ecológica nestes espaços, assim como pela degradação ou manutenção do status quo de diversos recursos, bióticos e abióticos, em particular do solo.

- É, pois, urgente encontrar mecanismos efectivos de regulação dos espaços marginais que garantam, em particular, uma atribuição eficiente de direitos de propriedade

1.1.3 *Ecossistemas aquáticos.*

No que respeita aos ecossistemas aquáticos, a degradação da qualidade da água nos sistemas lóticos em Portugal foi recentemente assinalada como particularmente gravosa nas conclusões do “Millenium Ecosystem Assessment Português”. A construção de barragens converte sistemas lóticos em sistemas lênticos, no passado praticamente ausentes da região. Por outro lado, os efluentes aumentaram a carga orgânica dos cursos de água com efeitos em cascata nas biocenoses próprias dos sistemas lóticos.

- Importa assim garantir o controlo e tratamento eficaz dos efluentes urbanos, assegurando a restauração do coberto vegetal e a redução dos riscos de incêndio na vizinhança de linhas água, assim como a contenção na conversão de sistemas lóticos em sistemas lênticos com a construção de albufeiras em cursos de água.

1.1.4 Rede Fundamental de Conservação da Natureza.

Nos núcleos centrais dos corredores ecológicos estruturantes da região, dotados de valores ambientais particularmente relevantes ou especialmente ameaçados, os instrumentos de ordenamento e gestão já existentes – Planos de Ordenamento e Gestão das Áreas Protegidas e o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – constituem já mecanismos suficientes para a salvaguarda daqueles valores.

Importa, contudo, ter em atenção que aqueles mecanismos legais implicam uma limitação efectiva dos direitos de propriedade, através, por exemplo, do condicionamento das opções de uso da terra. Sendo esta limitação de direitos desigual face a outras zonas do território, a sua persistência pode, na ausência de compensações, gerar tensões de difícil administração. Convirá, então, avaliar com rigor a extensão daquela limitação de direitos e, eventualmente, encontrar mecanismos de compensação adequada.

1.1.4.1 Áreas Nucleares

As áreas nucleares representam os espaços territoriais de Trás-os-Montes e Alto Douro com maior importância para a protecção e valorização ambiental, exigindo que sejam formuladas orientações de planeamento que garantam a compatibilização recíproca entre as actividades humanas e a conservação da natureza (ver [Planta “Estrutura Regional de Protecção e Valorização Ambiental”](#)).

As áreas nucleares estão já identificadas e correspondem aos espaços incluídos na Rede Nacional de Áreas Protegidas e na Rede Natura 2000. Assim, em termos gerais, o correcto planeamento das áreas nucleares da rede regional de protecção e valorização ambiental implicam:

- Cumprimento das normas de gestão que vierem a ser aprovadas no âmbito do Plano Sectorial da Rede Natura 2000, gerindo as áreas em função dos seus valores, vulnerabilidades e exigências de conservação.
- Conclusão dos processos de elaboração ou de revisão dos Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas. Neste momento o Douro Internacional tem o Plano de Ordenamento aprovado, o Parque Nacional da Peneda Gerês está em fase de revisão e os restantes estão em fase de elaboração.
- Integração territorial do planeamento e gestão das áreas que ocupam mais do que um município. Importa que os diferentes Planos Municipais de Ordenamento

do Território dos municípios abrangidos por uma mesma área nuclear se articulem, no sentido de reconhecer cada área como uma unidade de gestão única, com objectivos e orientações comuns.

- Os Sistemas de Produção Agrícola e Florestal de Elevado Valor Ambiental devem ser fomentados no sentido de promover a conservação da biodiversidade.
- O desenvolvimento urbanístico nas áreas nucleares deve ficar restringido aos perímetros urbanos já definidos, sendo aceitável a sua revisão e eventual alargamento caso não haja conflito com as normas de planeamento formuladas pelos planos de ordenamento das áreas protegidas e pelo do Plano Sectorial da Rede Natura 2000.

Incremento do turismo em espaço rural, designadamente do Turismo de Natureza, destinado essencialmente à fruição das actividades culturais e dos espaços naturais e semi-naturais, centrado nas povoações existentes, procurando criar mecanismos que favoreçam a manutenção dos Sistemas de Produção Agrícola e Florestal de Elevado Valor Ambiental, em particular através do aumento da procura dos produtos agrícolas e agro-florestais tradicionais.

1.1.5 Corredores Ecológicos

Os corredores ecológicos têm como objectivo promover a continuidade ecológica entre as áreas nucleares, permitindo um funcionamento ambiental equilibrado do território. Assim, deverão ser consideradas as seguintes orientações gerais para o planeamento dos corredores:

- Desenvolvimento de programas detalhados de planeamento e gestão para cada um dos corredores e áreas propostos, com base em entedimentos intermunicipais.
- Protecção das formações naturais e semi-naturais ao longo dos corredores, promovendo a recuperação de vegetação potencial dessas zonas.
- Condicionamento da edificação, de forma a assegurar a continuidade dos corredores de vegetação natural ou semi-natural.
- Protecção do regime hidrológico natural e da qualidade das águas.
- Promoção do desenvolvimento de sistemas agrícolas extensivos, compatíveis com a preservação da biodiversidade associada a estes habitats.

1.2 Recursos hídricos e saneamento ambiental

A estratégia regional para os recursos hídricos pauta-se pela utilização racional e sustentável da água e pela preservação ambiental deste recurso. Na senda destas linhas estratégicas para os recursos hídricos e em consonância com outros planos sectoriais,

definem-se as seguintes normas que devem regular a gestão dos recursos hídricos na região.

1.2.1 Protecção e valorização dos recursos hídricos

- Assegurar a qualidade e a recuperação da qualidade das águas superficiais e dos aquíferos, de acordo com a legislação nacional e comunitária, evitando acções que promovam a sua contaminação.
- No desenvolvimento das actividades económicas, as acções de valorização e de protecção das linhas de água devem ser sempre uma prioridade, de modo a assegurar o equilíbrio dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos e a normalizar as condições de escoamento.
- Alargar a toda a região a cobertura com sistemas de recolha e de tratamento de águas residuais, em cumprimento do disposto pela legislação nacional e comunitária, em especial a Lei n.º58/2005 e os Decretos-Lei n.º152/97, de 19 de Junho e n.º236/98, de 1 de Agosto. Deverá ser dada prioridade à cobertura em áreas não servidas e que apresentem índices de densidade urbana mais elevados. Reveste-se de particular importância o tratamento das águas residuais urbanas e agro-industriais, tendo em atenção factores como o índice de poluição das águas (superficiais ou subterrâneas) e o interesse ambiental. As redes e os equipamentos devem adequar-se ao tipo e à dimensão das fontes emissoras de poluentes.
- Protecção dos aquíferos subterrâneos de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente ao abrigo do Decreto-Lei n.º382/99, de 22 de Setembro, e dos Decretos-Lei n.º84/90, n.º85/90 e n.º86/90, de 16 de Março.
- Os recursos aquíferos não devem ser objecto de sobre-exploração, considerando-se que a afectação destes recursos a utilizações futuras só será aplicável para extracções anuais não superiores a 50% da recarga média anual.
- Assegurar o funcionamento contínuo de unidades de monitorização da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, para que os níveis de exigência de cada consumo/actividade não sejam postos em causa pela presença de focos de poluição.
- Assegurar a existência de um inventário actualizado das entidades que emitem poluentes para as águas superficiais/subterrâneas da região, de modo a tornar mais célere a reparação dos danos causados em caso de acidente de poluição, a identificação do poluidor e a aplicação de sanções ajustadas.

- Exercer um controlo mais eficaz sobre as fontes de poluição tóxica, através do licenciamento e da fiscalização das regras de descarga, especialmente nos cursos de água mais contaminados ou inseridos em áreas de protecção ambiental. As descargas de uma instalação em massas de água ou no solo carece de autorização prévia (licença) por parte da entidade gestora da respectiva bacia hidrográfica.
- Deve-se procurar diminuir o risco de poluição das águas associado à poluição accidental, com origem em áreas mineiras abandonadas, unidades industriais, locais de deposição de resíduos e áreas sujeitas à contaminação por veículos que transportam substâncias perigosas.
- A poluição difusa associada às actividades agro-pecuárias deve também ser minimizada, através da divulgação de boas práticas agrícolas, de incentivos à prática de agricultura biológica e das medidas agro-ambientais.

1.2.2 Protecção e valorização do meio natural

- Promover a preservação e/ou recuperação de troços de cursos de água de especial interesse ambiental e paisagístico, sobretudo quando inseridas em áreas classificadas.
- Promover um adequado ordenamento das zonas ribeirinhas, procurando evitar a destruição do coberto vegetal e da vegetação ripícola, a artificialização das bacias, a urbanização ou outras formas de ocupação que possam originar o aumento dos caudais de cheia.
- Na classificação dos solos urbanos/urbanizáveis e na avaliação dos projectos urbanísticos ou de outra natureza que impliquem a impermeabilização dos solos, os municípios da região devem ponderar o impacto destas acções na rede hidrográfica a jusante, nomeadamente no que respeita ao escoamento e ao risco de cheia, devendo implementar medidas que atenuem esses efeitos.
- A rede viária e divisional deve ser afastada das linhas de água e os atravessamentos viários só deverão implementar-se em situações de inevitabilidade, devendo processar-se em locais estreitos e perpendiculares às linhas de água.
- Deve haver um controlo rigoroso na interposição de barreiras de desenvolvimento longitudinal (muros, estradas, etc.) nas proximidades da rede fluvial, que dificultem o acesso às margens ou o espraiamento em situação de cheia.

1.2.3 Protecção contra situações hidrológicas extremas

- Definição de cartas de risco a nível municipal, onde figurem as áreas sujeitas a inundação, com a consequente restrição dos usos do solo nestes espaços.
- As actividades ou as edificações existentes em áreas inundáveis ou em leitos de cheia, quando apresentarem riscos elevados para os proprietários/utilizadores ou dificultem o escoamento das águas, deverão ser alvo de um processo de realocização ou de demolição.
- Implementação de acções de planeamento e manutenção de infra-estruturas que, a par dos planos de emergência municipal, permitam um rápido acesso em acções de socorro a áreas urbanas implantadas em áreas vulneráveis a inundações.
- Elaboração de planos de emergência interna e externa em falta para aquelas barragens abrangidas pelo Regulamento de Segurança de Barragens, à luz do Decreto-Lei n.º111/90, de 6 de Janeiro, onde devem constar estudos relativos às áreas de inundação e à propagação de ondas de cheia a jusante em caso de acidente nas barragens.
- As barragens não contextualizadas por aquele Regulamento, devem adequar-se ao estipulado no Regulamento de Pequenas Barragens, de acordo com o Decreto-Lei n.º409/93, de 14 de Dezembro, com vista à execução das obras de protecção necessárias.
- Existência de planos de emergência para enfrentar situações de seca, onde devem constar os procedimentos a respeitar, os consumos prioritários e a utilização de fontes alternativas de abastecimento de água.

1.2.4 Gestão sustentável dos consumos

- Reduzir os consumos de água potável em todas as actividades que não exijam padrões elevados de qualidade, pugnando pelo investimento em sistemas que promovam a reutilização da água.
- Fomentar a utilização de águas residuais tratadas em determinadas actividades, especialmente na sua utilização nas culturas de regadio, em conformidade com os critérios estabelecidos no Decreto-Lei n.º236/98, de 1 de Agosto.
- Fomentar, a par da valorização ambiental e económica da água, a utilização de mecanismos e de infra-estruturas que minimizem as perdas de água e tornem mais racional a sua utilização, especialmente no sector agrícola e nas utilizações domésticas.
- Reestruturar a rede de abastecimento de água, com vista à máxima diminuição de perdas nos sistemas.

- Estabelecimento de uma hierarquia de importância a sujeitar a todas as actividades consumptivas, tendo em atenção a melhoria e a preservação da qualidade das águas. Por importância decrescente enumeram-se as seguintes actividades: abastecimento urbano, uso agrícola, uso industrial, uso hidroeléctrico, uso recreativo, navegação e transporte aquático e outros.
- Procurar compatibilizar o abastecimento de águas superficiais com as águas subterrâneas.

1.2.5 Valorização económica e social dos recursos hídricos

- Assegurar o abastecimento com água potável a todos os aglomerados urbanos da região, efectuando as obras de infra-estruturação necessárias. Por regra, os recursos superficiais deverão ser utilizados para abastecer grandes aglomerados populacionais e os recursos subterrâneos para garantir o abastecimento aos mais pequenos ou em situações de emergência. É imperioso reduzir os inúmeros pontos de abastecimento de água e agrupá-los, o que pressupõe a construção de albufeiras, que possam assegurar um aumento das disponibilidades hídricas a toda a região, depois de aprovados os Estudos de Impacte Ambiental.
- Consolidação das origens da água dos sistemas multi-municipais de abastecimento de água, nomeadamente em termos de protecção e da manutenção de elevados níveis de qualidade na água abastecida às populações.
- Inventariação de todas as fontes de água superficial ou subterrânea destinadas ou susceptíveis de virem a abastecer os aglomerados populacionais da região.

1.2.6 Sistema económico e financeiro

- Tendo em conta o carácter limitado e a importância para o desenvolvimento socio-económico, os recursos hídricos devem ser geridos como um bem económico de natureza pública, nomeadamente no que respeita aos princípios da equidade, da eficiência e do cumprimento das leis da concorrência.
- As actividades e as utilizações consumptivas devem internalizar os custos associados aos serviços hídricos e ao carácter limitado do recurso.

1.2.7 Quadro institucional e normativo

- Proceder à revisão do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro até ao final de 2007, de acordo com o estipulado no diploma legal, ou seja, até ao prazo máximo de seis anos decorridos sobre a sua entrada em vigor.
- Conclusão e implementação do Plano de Ordenamento da Albufeiras do Alto Rabagão

- Elaboração e implementação de planos de ordenamento nas albufeiras de Miranda do Douro, Picote, Bemposta, Pocinho, e também da Valeira, por estarem integradas em áreas de elevado valor ambiental e patrimonial, que foram sujeitas a fortes pressões antrópicas, pelo que são necessárias medidas de protecção, recuperação ou reconversão.
- Posição proactiva no sentido de garantir o cumprimento dos compromissos celebrados ao abrigo da Convenção Luso-Espanhola de 1998, nomeadamente, para evitar os caudais nulos detectados na secção de Miranda do Douro, com todas as repercussões negativas na qualidade da água e na produção hidroeléctrica que esta situação acarreta.

1.3 Energia

A dependência energética de Portugal face ao exterior e às fontes de energia não renováveis, as metas estipuladas pelo Estado em matéria de emissões de gases com efeito de estufa e o potencial detectado na região de TMAD sugerem um aproveitamento mais eficaz das energias renováveis na região. Paralelamente, importa promover uma gestão mais eficiente e sustentável da energia junto dos consumidores e dos empresários da região, de forma a diminuir os desperdícios energéticos, com todas as vantagens económicas e ambientais que daí resultarão. Esta meta implica um envolvimento de diferentes esferas do Estado, mas também uma alteração de comportamentos individuais e colectivos no que respeita ao consumo e à selecção de equipamentos mais eficientes no consumo de energia.

Um aproveitamento mais adequado dos recursos energéticos renováveis da região insere-se nesta linha estratégica. O aproveitamento hidroeléctrico destaca-se como o recurso mais aproveitado na região, especialmente ao longo do curso do Douro, mas a região contabiliza outros recursos potenciais que a podem afirmar como espaço sustentável e natural. É o caso da energia eólica, da biomassa e da solar, cujo aproveitamento importa estimular. Contudo permanece uma das principais lacunas à realização de investimentos neste sector, a deficiente Rede de Transporte de Energia, deficiência que deve ser resolvida nos futuros Planos de Investimento da Rede Eléctrica Nacional.

Por conseguinte, consideram-se as seguintes propostas sectoriais:

1.3.1 Energia eólica

A região apresenta bom potencial para um aproveitamento mais efectivo da energia eólica com vista à produção de electricidade. Estudos preliminares apontam alguns locais como potencialmente muito interessantes para o aproveitamento eólico, nomeadamente

os conjuntos Alvão/Marão, Padrela/Barroso, Montesinho/Nogueira e Bornes. Contudo devem salvaguardar-se os seguintes aspectos:

- A instalação dos parques eólicos deve ter em linha de consideração o interesse ambiental e de protecção de algumas das áreas mais favoráveis, nomeadamente no que respeita a impactes paisagísticos e rotas da avifauna.
- Deve ser observado um afastamento mínimo em relação aos aglomerados populacionais.
- Na execução dos projectos devem ser minimizados os impactes ambientais, em particular quanto à movimentação de solos, e devem prever um plano de recuperação ambiental das áreas afectadas.
- Os Planos de Ordenamento dos municípios da região devem identificar as áreas consideradas mais aptas para a instalação dos parques eólicos, com base nos estudos de potencial que vierem a ser efectuados, de modo a planear adequadamente a instalação das infra-estruturas necessárias, evitando a dispersão dos parques e os impactes associados.

1.3.2 Energia de biomassa

A biomassa agro-florestal está presente em todos os concelhos da região, embora os maiores índices de fitomassa (5-9ton/ha) se registem, de acordo com a DGRF, em Boticas, Chaves, Ribeira de Pena, S. João da Pesqueira e Vila Pouca de Aguiar. A produção de electricidade em centrais de biomassa apresenta uma dupla vantagem, aumentar a produção de energia a partir de fontes renováveis e constitui um meio de depuração dos resíduos florestais, diminuindo o risco de incêndio.

Importaria, por isso, planear novos concursos de atribuição de centrais de biomassa, tendo em conta a proximidade à matéria-prima e à rede de transporte e, sobretudo, incentivar a investigação sobre outras formas de aproveitamento da biomassa, que não exclusivamente a queima.

1.3.3 Energia solar

Tendo em conta o bom potencial da região em termos do número de horas de insolação verificado nalgumas áreas, a realização de investimentos neste sector energético é também prioritária.

Para além do aproveitamento da energia solar para aquecimento, deve ser igualmente incentivada a produção de electricidade, tanto com base em painéis fotovoltaicos como noutras tecnologias.

1.4 Qualidade do Ar

O Decreto-Lei n.º 276/99, de 23 de Junho, define as linhas de orientação política para uma estratégia de avaliação da qualidade do ar no território nacional, de acordo com critérios e métodos comuns a todos os Estados Membros da União Europeia.

Assim, conforme o estipulado nesse diploma, cabe aos Serviços desconcentrados do sector do Ambiente e do Ordenamento do Território desenvolver, a nível regional, as acções necessárias para a implementação eficaz das políticas de gestão da qualidade do ar, nomeadamente:

- Definição e estabelecimento dos objectivos para a qualidade do ar da região;
- Definir todas as zonas onde deve ser efectuada a caracterização da qualidade do ar;
- Implementar os meios técnicos disponíveis no meio científico, necessários à caracterização do território, que devem servir de base à elaboração de medidas de salvaguarda e valorização ambiental a contemplar em planos de urbanização e planos de pormenor;
- Disponibilizar ao público, de forma expedita, toda a informação relativa à qualidade do ar e estabelecer os mecanismos de alerta à população em caso de risco;
- Promover a preservação e melhoria da qualidade do ar, em complementaridade com as políticas nacionais em curso, nomeadamente: Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC); Prevenção e Controlo Integrado de Poluição (PCIP – IPPC); Programa para os Tectos Nacionais de Emissão (PTEN); Programa *Clean Air for Europe* (CAFE);

Os PMOT devem assegurar os mecanismos necessários para a implementação de medidas e o estabelecimento de parcerias no sentido da inovação tecnológica, que visem a promoção da qualidade do ar, nomeadamente:

- Favorecer a utilização de transportes públicos, planeados de forma integrada, destacando-se as ligações intermodais dos vários tipos de transporte;
- Garantir que as vias rodoviárias, existentes ou previstas, comportam os movimentos gerados, mantendo boas condições de circulação que promovam a redução das emissões;
- Desviar o tráfego de longa distância para o exterior das áreas urbanas ou das zonas sensíveis;

- Delimitar as faixas envolventes das vias de comunicação, onde deve ser condicionada a instalação de actividades ou funções consideradas sensíveis à poluição atmosférica (habitação, equipamentos colectivos, pólos tecnológicos, parques temáticos);
- Estabelecer zonas de protecção de áreas industriais que favoreçam a absorção dos impactes gerados pelo desenvolvimento das actividades.

1.5 Actividades extractivas

A estratégia de desenvolvimento regional para a indústria extractiva deve procurar compatibilizar os impactes associados a estas actividades com a qualidade ambiental e patrimonial da região. No quadro da indústria extractiva destringem-se três situações, as minas/pedreiras actualmente abandonadas, as que se encontram em actividade e aquelas que poderão vir a operar em determinados locais.

- Relativamente às unidades já abandonadas importa atender às características da exploração em termos do grau de perigosidade que representam para o ambiente e para as populações e ao seu impacte paisagístico. A execução de projectos de recuperação ambiental, a cargo dos órgãos do Estado ou em regime de parceria com os promotores privados deve ser uma prioridade, para evitar acções como a contaminação dos solos ou das águas, o aluimento de galerias ou o impacte paisagístico da exploração.
- No que respeita às explorações que se encontram em actividade, é fundamental que obedeçam a todos os requisitos legais, nomeadamente dispendo do Plano Ambiental de Recuperação de Pedreira. Os municípios têm também um papel importante, devendo planear usos do solo adequados para a envolvente destas explorações, fixar distâncias, em especial em relação aos solos urbanos/urbanizáveis, planear infra-estruturas, escoamentos de águas pluviais e acessos.
- No que concerne às explorações futuras de recursos minerais, devem os municípios, em sede de PMOT, delimitar áreas de exploração ou de expansão, fazendo uma regulamentação adequada do uso do solo admitido até ao início da actividade. Factores como a localização, o interesse ambiental e económico e o impacte paisagístico devem ser tidos em conta pelos municípios na delimitação destas áreas.

1.6 . Ordenamento florestal

A estratégia regional para as florestas insere-se numa perspectiva mais alargada de ordenamento e de desenvolvimento dos espaços agro-florestais, procurando debelar as

fragilidades detectadas e potenciar os seus pontos fortes. É particularmente importante travar e inverter as seguintes características que têm alimentado o abandono do sector: a existência de áreas de elevado risco de incêndio florestal, a existência de áreas com risco elevado de susceptibilidade à erosão e à desertificação, o declínio de áreas florestais com bosques naturais, a fragmentação da propriedade privada e a falta de uma perspectiva de ordenamento e de gestão florestal.

Conforme as propostas contidas no âmbito dos PROFs, no quadro estratégico nacional de políticas para o sector e atendendo ao facto de a floresta regional apresentar problemas e potencialidades específicos, consideram-se três grandes níveis de intervenção consoante o valor florestal apresentado – florestas de produção, florestas de protecção/conservação e florestas de recuperação.

1.6.1 Florestas de produção

- Nos espaços florestais de vocação produtiva deve proceder-se a uma redução da área ocupada por povoamentos homogéneos de rápido crescimento e interditar a sua utilização em acções de reflorestação em áreas de elevado risco de incêndio.
- Deve ser dada prioridade aos povoamentos mistos que incluam folhosas adaptadas às condições naturais de cada sub-região e potenciar a compartimentação dos espaços florestais com folhosas, a fim de diminuir o risco de incêndio.
- Privilegiar as desmatações em detrimento da mobilização do solo. Nos sobreirais, azinhais, sotos e castinçais, nas acções de mobilização do solo, devem ser utilizadas técnicas apropriadas, de modo a que simultaneamente, não exponham o solo a um risco acrescido de erosão e para que não sejam afectadas as raízes e a regeneração natural das árvores.
- Em matéria da estratégia de combate aos incêndios florestais deve haver um programa permanente de manutenção de infra-estruturas, nomeadamente de caminhos florestais e de pontos de abastecimento de água.
- Nas áreas produtoras de cortiça, as operações devem pautar-se pela legislação em vigor relativa à protecção do sobreiro, nomeadamente as intervenções proibidas, o tipo de poda, as alturas de descortiçamento, etc..
- Deve proceder-se à valorização energética dos resíduos florestais como fonte de energia renovável, provenientes da roças de mato, de desbastes, desramações, cortes e de outras intervenções. Nas áreas onde não for viável a utilização dos resíduos enquanto fontes de biomassa, deve proceder-se ao seu destroçamento para posterior incorporação no solo.

- A produção de biomassa deve respeitar a vulnerabilidade ambiental de algumas áreas, nomeadamente no que respeita ao seu impacte nas áreas com estatuto de protecção e em áreas sensíveis à erosão dos solos, à desertificação e na proximidade de linhas de água.

1.6.2 Florestas de protecção/conservação

A floresta desempenha um papel primordial na estrutura biofísica regional. Os espaços florestais detêm um papel determinante em funções como a diminuição da escorrência superficial, no aumento de infiltração de água no solo, constituem uma parte importante dos habitats, pela composição florística e grau de biodiversidade, a vegetação ribeirinha constitui um elemento fundamental no controlo das cheias e na estabilização das margens. Assim, é possível distinguir diferentes funções de acordo com o recurso que a floresta protege, o que exige normas particulares.

1.6.2.1 Protecção da rede hidrográfica

- Fomento da vegetação ribeirinha e das galerias ripícolas quando necessárias.
- Conservação da banda ripícola com galeria incluída, caso exista, com um mínimo de 10m de largura. Nesta faixa prevalece o uso de protecção, devendo evitar-se fazer culturas aráveis ou outras acções que removam o solo.
- Deve ser dada prioridade à regeneração natural da vegetação ribeirinha, evitando-se, deste modo, mobilizações de solo desnecessárias.
- Em situações em que seja necessário efectuar uma regeneração da floresta ribeirinha deve utilizar-se espécies adequadas (salgueiros, freixos, choupos, amieiros, ulmeiros, etc.), sendo interdito o recurso a espécies exóticas.
- A instalação de estruturas artificiais alheias à banda, por regra, não deverá ser permitida. Do mesmo modo a circulação de pessoas e a prática de actividades nestas áreas é desaconselhada, para não colocar em causa a estabilidade do habitat.

1.6.2.2 Protecção da biodiversidade e conservação dos habitats

- Defender as áreas de maior interesse florístico e as áreas de habitats classificados.
- Nas áreas com esta função deve ser dada prioridade à regeneração natural da floresta, devendo as intervenções ter um carácter pontual, associadas a operações de manutenção e de sanidade vegetal. Estas intervenções deverão ser tanto mais limitadas quanto maior for o valor de conservação desempenhado pela floresta.

- Não deve ser permitida a instalação de novos povoamentos florestais puros com espécies de crescimento rápido, devendo ser dada prioridade à instalação de povoamentos mistos.
- Nos povoamentos puros já existentes nestas áreas, deve privilegiar-se o corte selectivo em detrimento do corte raso em grandes superfícies, com o objectivo de manter a existência de árvores de diferentes idade e níveis de cobertura do solo.
- Preservação dos agrupamentos arbóreos autóctones, por serem os mais adequados à preservação da fauna existente.
- Incentivar a criação de clareiras nas áreas florestais, a existência de irregularidades e manter terras agrícolas no interior das áreas florestais como meios de valorizar a fauna e de atenuar o risco de incêndio.
- Privilegiar o sistema de condução dos povoamentos em modelos de corte em faixas ou em manchas, de modo a criar estruturas irregulares, que reduzem os impactes negativos para a diversidade faunística.
- Interdição do corte, colheita ou desenraizamento das espécies florestais classificadas/protegidas por regulamentação própria no seu meio natural ou na sua área de distribuição natural.
- É importante proceder-se à implementação dos corredores ecológicos para que haja uma maior conectividade e ligação entre os diferentes ecossistemas, de modo a garantir-lhes consistência e sustentabilidade.
- Nas áreas protegidas, classificadas a nível nacional ou europeu, é de fundamental importância a conservação dos núcleos de vegetação natural climática.
- Nas áreas classificadas e que tenham sido atingidas por incêndios, sem prejuízo no disposto nos planos especiais de ordenamento do território, a recuperação deve efectuar-se com base em espécies autóctones, que permitam recuperar, dentro do possível, os valores naturais que motivaram a sua classificação.

1.6.3 Florestas de recuperação

Algumas áreas da floresta regional encontram-se numa situação de degradação biológica por acção de práticas incorrectas levadas a cabo ao longo de anos, bem como devido à influência nefasta dos incêndios. No que respeita aos fogos as acções devem incidir sobre duas vertentes: a curto prazo, minimizar efeitos secundários advenientes, e a médio/longo prazo, atenuar a possibilidade de ocorrência de novo incêndio. Devem considerar-se as seguintes recomendações:

- Devem ser implementadas as acções necessárias para atenuar outros impactes ambientais decorrentes dos incêndios, como a erosão dos solos ou o risco de propagação de doenças.
- A recuperação das áreas ardidas de fraca ou nula produtividade deve basear-se na regeneração natural da vegetação, excepto quando se diagnosticam situações em que se exige a intervenção humana, como em caso de combate a invasoras, para atenuar a erosão ou para a instalação de formações com valor para a conservação.
- A recuperação das áreas ardidas de média ou elevada produtividade deve efectuar-se com base na rearborização artificial, respeitando as normas enunciadas.
- Por regra, não deve ser admitida a regeneração destas áreas com povoamentos puros de crescimento rápido, excepto se estiverem previstos em planos de gestão florestal ou em zonas de intervenção florestal.
- Nas áreas de sobro ou de azinhal afectadas por incêndio a recuperação deve efectuar-se com recurso às mesmas espécies, excepto se houver orientações em contrário consignadas em plano de gestão florestal ou em zona de intervenção florestal.
- As áreas afectadas por incêndios devem estar salvaguardadas por programas de defesa contra a invasão de espécies não indígenas (como as do género acácia).

1.6.4 Outras funções complementares

A floresta regional promove um importante papel de apoio ao desenvolvimento de outras actividades, nomeadamente à silvopastorícia, produção de mel e de outros produtos não lenhosos, recursos cinegéticos e actividades de recreio/lazer.

- Nas áreas florestais com interesse cinegético, de pesca desportiva ou onde ocorram actividades de lazer, as intervenções a desenvolver não devem entrar em contradição com os valores ambientais e florestais existentes.
- Deve ser assegurado que os planos de gestão e de exploração cinegética sejam efectivamente implementados e as suas disposições devidamente fiscalizadas.
- O uso sustentável da biodiversidade deve estar subjacente a todas as políticas e medidas de ordenamento cinegético.

1.6.5 Articulação com outros instrumentos de ordenamento florestal

Os objectivos para a floresta regional, bem como as normas enunciadas, estão estreitamente articulados com as propostas dos planos de ordenamento florestal

previstos para a região, que se espera, venham a valorizar todo o sector e a melhorar significativamente a gestão e o ordenamento da floresta.

- A implementação de Planos de Gestão Florestal é obrigatória para todas as matas públicas e comunitárias. Os PROF do Nordeste e do Barroso/Padrela prevêm que a propriedade privada mínima sujeita a um Plano de Gestão Florestal seja de 100ha, diminuindo para 50ha no caso do PROF do Douro.
- A criação de Zonas de Intervenção Florestal (Decreto-Lei n.º127/2005, de 5 de Agosto) prevê a concessão de incentivos à livre associação e a outras formas de exploração regulamentadas, de que resultem benefícios em termos de gestão e de rentabilidade da floresta. A constituição destas zonas fica reservada a uma área mínima de 100ha e à inclusão de, pelo menos, 50 proprietários, passando a sua gestão a orientar-se por um plano de gestão florestal e por um plano de defesa da floresta. Os PROF previstos para a região incluem diversas propostas para a constituição destas zonas, as quais devem ser seguidas.
- A criação de matas modelo tem por objectivo a criação de espaços onde são desenvolvidas técnicas de gestão florestal sustentáveis que devem ser seguidas e que servem de exemplo aos proprietários privados. No caso da região, os PROF propõem a classificação para este objectivo das matas do Agrupamento de Produtores Florestais de São Martinho do Peso (PROF do Nordeste), do Baldio de Nozedo (PROF do Barroso/Padrela) e a mata da Serra do Reboredo (PROF do Douro).
- As grandes linhas da estratégia de valorização dos espaços florestais e das acções a desenvolver nas áreas classificadas estão em articulação com os Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas aprovados, devendo os demais procedimentos respeitar os Regulamentos em vigor (POAP do Parque Nacional da Peneda-Gerês e POAP do Parque Natural do Douro Internacional).

O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), resultante da Resolução do Conselho de Ministros n.º65/2006, de 26 de Maio, revela uma preocupação mais centrada sobre a problemática dos incêndios, ao definir um conjunto de estratégias articuladas com vista à gestão activa da floresta e à atenuação da ocorrência e dos efeitos dos incêndios. Para atingir estes objectivos e, em articulação com os demais planos, é importante o cumprimento das seguintes recomendações:

- **Ordenamento florestal:** Neste domínio é prioritária a delimitação de faixas de gestão de combustível, que constituem áreas onde se procede à remoção total ou parcial do material vegetal existente.

- **Planeamento das infra-estruturas de combate aos incêndios:** a estratégia de prevenção e de combate aos incêndios não pode processar-se sem que, a montante, haja um adequado planeamento das infra-estruturas, sobretudo no que respeita a vias de acesso, pontos de abastecimento de água e de vigia.
- **Campanhas de sensibilização comportamental a desenvolver na floresta:** Tendo em conta que muitos dos incêndios que ocorrem se devem a actos criminosos e negligentes importa robustecer as campanhas de sensibilização a adoptar para prevenir a ocorrência de incêndios e agravar a moldura penal para este tipo de criminalidade.
- **Obrigatoriedade dos municípios elaborarem Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios:** ao abrigo do Decreto-Lei n.º156/2004, de 30 de Junho. Nestes planos, devem constar medidas de âmbito municipal (ou intermunicipal) de defesa florestal, acções de prevenção contra os incêndios e o planeamento das intervenções a desenvolver pelas diversas entidades, bem como a delimitação de faixas de gestão de combustível.
- Os municípios, em sede dos Planos Municipais de Ordenamento do Território, devem promover um ordenamento preventivo, de modo a evitar que infra-estruturas ou áreas urbanizáveis estejam localizadas em áreas de elevado risco de incêndio ou nas suas proximidades.

1.7 Ordenamento agrícola e desenvolvimento rural

O Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (2007/2013) elege como eixos estratégicos de desenvolvimento do sector agro-florestal o aumento da competitividade do sector, a gestão sustentável dos espaços rurais, a revitalização económica e social das zonas rurais (sobretudo através da diversificação de actividades económicas), o reforço da coesão territorial e social e uma intervenção mais eficaz por parte dos agentes públicos e privados na gestão dos espaços rurais. A aplicação destes objectivos à realidade da região requer uma transposição diferenciada, pois se há áreas que podem afirmar-se no domínio da competitividade, outras apelam a um maior esforço de políticas nos domínios da coesão e da diversificação de actividades económicas. Porém, como traço comum a toda a região, deve emergir o desenvolvimento sustentável dos espaços rurais, a par de uma crescente qualificação, seja dos produtos colocados no mercado, seja na oferta patrimonial, cultural ou ambiental que a região deve oferecer.

A promoção de políticas de desenvolvimento rural integradas, susceptíveis de despoletar um processo de revitalização socio-económica destes espaços deve inspirar-se no aproveitamento múltiplo dos recursos regionais. Nesse sentido, consideram-se como

prioritárias as seguintes opções estratégicas e normas orientadoras para a gestão dos espaços rurais:

- O modelo de desenvolvimento dos espaços rurais deve privilegiar a promoção das potencialidades locais, valorizando os recursos endógenos, mas recorrendo a soluções tecnológicas inovadoras que promovam o equilíbrio entre a competitividade e a sustentabilidade.
- Prosseguir o esforço na certificação da qualidade e denominação de origem das produções regionais, garantindo a eficácia dos instrumentos de regulação e controlo.
- Aposta no desenvolvimento de acções adequadas de marketing e de promoção dos produtos locais, associando a todas as produções, de forma persistente e sistemática, a imagem de qualidade “Trás-os-Montes e Alto Douro”, ainda que sem desvalorizar as denominações de origem específicas.
- Promoção de políticas de incentivo ao associativismo, ao emparcelamento agrícola, ou outras que possam ultrapassar o constrangimento da propriedade fundiária.
- Deve ser promovida a execução do Cadastro na região, conforme o Decreto-Lei n.º 172/95, por se tratar de um instrumento fundamental para a implementação de diversos instrumentos de ordenamento, em particular dos que se prendem com a resolução dos constrangimentos que a estrutura de propriedade fundiária implica.
- Aposta na formação e na qualificação dos recursos humanos de modo a tornar o sector mais dinâmico e inovador.
- Privilegiar regionalmente as políticas, incentivos e programas que promovam a adopção de modelos tecnológicos defensores do ambiente.
- A região é portadora de potencialidades sobejamente diagnosticadas e reconhecidas para o desenvolvimento de ofertas turísticas centradas no espaço rural, como sejam o turismo de natureza e o turismo cultural. A qualidade ambiental e paisagística, os valores culturais e os recursos patrimoniais são fundamentais para sustentar estas actividades. Contudo, a preservação desses valores requer a manutenção das actividades agrícolas, principais responsáveis pela “produção de paisagem”. Assim, para além de outras medidas de ordenamento, importaria encontrar mecanismos que garantam a ligação entre os estímulos de mercado associados ao turismo e os agentes produtores de paisagem, ou seja, os agricultores.

1.8 Estrutura Regional de Conservação e Valorização Ambiental

A definição de uma rede *Rede Fundamental de Conservação da Natureza* não é, só por si, suficiente para cumprir os objectivos de *continuum naturale* e manter *corredores ecológicos* eficientes na região. Os instrumentos legais de conservação da Natureza não são os factores mais importantes no controlo do mosaico de habitats actual de Trás-os-Montes nem da sua evolução futura. Várias razões contribuem para este facto. Desde logo, o factor mais relevante na explanação dos actuais mosaicos de habitats e, simultaneamente, o principal promotor da mudança em Trás-os-Montes, é o uso ou não uso, agrícola, pastoril e florestal do território. Por sua vez, o uso ou não uso, agrário do território depende dos instrumentos de política agrária e da estrutura de direitos de propriedade. As tendências actuais de abandono de zonas marginais dificilmente poderão ser interrompidas porque grande parte do território transmontano não encontra usos agrícolas alternativos que sejam competitivos no actual quadro de políticas e de mercados. Por outro lado, não se configuram alterações significativas na estrutura da propriedade da região que possibilitem o desenvolvimento de unidades empresariais de produção agrária sustentadas num uso extensivo da terra.

Se aplicados os conceitos de *continuum naturale* e de *corredores ecológicos*, e ainda o conceito de diversidade específica local (alfa diversidade), diversidade específica à escala regional (gama diversidade) e diversidade beta, aos ecossistemas terrestres regionais conclui-se que as tendências actuais de uso do território estão a ter um efeito favorável naquelas variáveis. Tal facto resulta da permanência de sistemas de produção agrícola geradores de ecossistemas de elevado valor ambiental, responsáveis pela manutenção de um mosaico constituído por uma grande diversidade de habitats, em simultâneo com uma libertação de usos agrícolas de uma maior proporção do território, como consequência do abandono de terras marginais. Porém esta asserção não deve dar origem a equívocos. Este incremento da qualidade ecológica do território faz-se de forma lenta e existem factores que podem quebrar este ciclo de restauro ecológico dos ecossistemas terrestres da região. Neste processo o principal factor de risco é o fogo, o qual, rapidamente, pode gerar a destruição de corredores, habitats e uma drástica simplificação (degradação) dos ecossistemas.

Se os ecossistemas terrestres da região, sobretudo com o abandono da agricultura de sequeiro em grandes declives, trouxe um aumento da conectividade e da diversidade a várias escalas na região, o mesmo parece não estar a acontecer com os ecossistemas aquáticos e semi-terrestres. A construção de barragens e o aumento dos efluentes vertidos nas linhas de água teve, e está a ter, um efeito negativo evidente na integridade ecológica dos sistemas lóticos regionais.

1.8.1 Orientações de Gestão

Como se demonstrou, a riqueza da estrutura ecológica da região depende, simultaneamente, de habitats naturais e semi-naturais e de agroecossistemas, estabilizados por sistemas de utilização dos recursos naturais optimizados em função das condições naturais existentes. À escala da região, como numa estrutura cristalina, os micro-elementos ganham coerência em torno de grandes eixos e de interconexões diversas. Nesta escala, evidencia-se a necessidade de assegurar a estabilidade de alguns elementos, sob pena de se romperem os equilíbrios ecológicos globais. A identificação destes elementos pode materializar-se em recomendações de gestão. Retemos apenas os essenciais:

- A) **Usos agro-florestais do território.** A importância de alguns sistemas de produção agrícola na produção de "serviços ecossistémicos" é evidente. Ainda que a qualidade e quantidade da produção destes serviços mostre uma alguma estabilidade, dentro de um intervalo razoável de variação da produção agrícola, ficou também demonstrado num passado recente que, ultrapassados certos limites, variações marginais no uso agrícola do território podem originar variações drásticas na produção de serviços ecossistémicos. Esta variação brusca na elasticidade da curva da produção de bens ambientais, pode ocorrer tanto na fase de aumento / intensificação da produção agrícola, com na fase de extensificação / abandono. Por exemplo, a primeira metade do século XX caracterizada, por razões demográficas, por uma enorme pressão sobre os recursos naturais, evidenciou claramente uma redução drástica de alguns serviços ambientais, ultrapassados, que foram, os limites de resiliência dos sistemas naturais, neste caso por uso agrícola excessivo do território.
- O momento actual é marcado por uma reestruturação profunda do sistema de uso dos recursos naturais e por alterações significativas nalgumas variáveis que o influenciam em sentidos contraditórios, tornando dificilmente previsível o sentido final de evolução. Por um lado as perdas de população rural e população agrícola, em simultâneo com a descida dos preços influenciariam no sentido de uma redução drástica do uso agrícola do território, porém o grande aumento da produtividade permitido pela generalização da mecanização podem compensar aquelas variações. Em simultâneo, os ganhos de produtividade traduzem-se em mudanças tecnológicas profundas, eventualmente associadas a maior monotonia e simplificação dos usos do território e, conseqüentemente, redução da produção de serviços ambientais.
- Devem assim ser acauteladas mudanças tecnológicas profundas, em particular as que redundem em grande simplificação dos usos do território e/ou em quebra de descontinuidades e da diversidade tradicional do mosaico da paisagem.
- B) **Espaços marginais.** A gestão dos espaços marginais, libertos de usos agrícolas ou florestais intensivos, é central para garantir a manutenção do equilíbrio global da estrutura ecológica regional. A estes espaços estão associados serviços ecossistémicos relevantes, em particular o de refúgio para inúmeras espécies, regulação do ciclo da água, conexão entre diferentes habitats. Ainda que as tendências vão no sentido do aumento destas áreas, alguns factores de risco ameaçam o fornecimento daqueles serviços ambientais, originando a simplificação e a degradação destas áreas. De entre esses factores de risco são particularmente relevantes dois: o abandono de direitos de propriedade e os incêndios. Em primeiro lugar, o abandono de direitos de propriedade sem alternativas de uso que superem os

custos de administração dos direitos de propriedade, e dissolvidos os mecanismos de regulação da propriedade comunitária, estes espaços caem numa situação de abandono real (ainda que, eventualmente, não formal) de direitos de propriedade, de livre acesso, que bloqueia qualquer mecanismo eficiente de regulação destas áreas.

O segundo factor de risco que se afirma com especial relevância é o fogo. Em grande parte corolário do primeiro, este factor de risco é responsável pelo bloqueio da sucessão ecológica nestes espaços, assim como pela degradação ou manutenção do status quo de diversos recursos, bióticos e abióticos, em particular do solo.

É, pois, urgente encontrar mecanismos efectivos de regulação dos espaços marginais que garantam, em particular, uma atribuição eficiente de direitos de propriedade

- C) **Ecossistemas aquáticos.** No que respeita aos ecossistemas aquáticos, a degradação da qualidade da água nos sistemas lóticos em Portugal foi recentemente assinalada como particularmente gravosa nas conclusões do "Millenum Ecosystem Assessment Português". A construção de barragens converte sistemas lóticos em sistemas lênticos, no passado praticamente ausentes da região. Por outro lado, os efluentes aumentaram a carga orgânica dos cursos de água com efeitos em cascata nas biocenoses próprias dos sistemas lóticos.

Importa assim garantir o controlo e tratamento eficaz dos efluentes urbanos, assegurando a restauração do coberto vegetal e a redução dos riscos de incêndio na vizinhança de linhas água, assim como a contenção na conversão de sistemas lóticos em sistemas lênticos com a construção de albufeiras em cursos de água.

- D) **Núcleo Central dos Corredores Ecológicos Estruturantes / Rede Fundamental de Conservação da Natureza.** Nos núcleos centrais dos corredores ecológicos estruturantes da região, dotados de valores ambientais particularmente relevantes ou especialmente ameaçados, os instrumentos de ordenamento e gestão já existentes - Planos de Ordenamento e Gestão das Áreas Protegidas e o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 - constituem mecanismos suficientes para a salvaguarda daqueles valores.

Importa, contudo, ter em atenção que aqueles mecanismos legais implicam uma limitação efectiva dos direitos de propriedade, através, por exemplo, do condicionamento das opções de uso da terra. Sendo esta limitação de direitos desigual face a outras zonas do território, a sua persistência pode, na ausência de compensações, gerar tensões de difícil administração. Convirá, então, avaliar com rigor a extensão daquela limitação de direitos e, eventualmente, encontrar mecanismos de compensação adequada.